



## DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIEE EN VERTU DU TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS (PCT)

(51) Classification internationale des brevets <sup>7</sup> : B29B 13/02, B29C 35/02	A1	(11) Numéro de publication internationale: WO 00/12279 (43) Date de publication internationale: 9 mars 2000 (09.03.00)
<p>(21) Numéro de la demande internationale: PCT/CH99/00405</p> <p>(22) Date de dépôt international: 1er septembre 1999 (01.09.99)</p> <p>(30) Données relatives à la priorité: 98/11212 1er septembre 1998 (01.09.98) FR</p> <p>(71) Déposant (pour tous les Etats désignés sauf US): INTERNOVA INTERNATIONAL INNOVATION COMPANY B.V. [NL/NL]; Blaak 555, NL-3011 GB Rotterdam (NL).</p> <p>(72) Inventeurs; et (75) Inventeurs/Déposants (US seulement): BAFFELLI, Gianni [CH/CH]; Quartiere Päu, CH-6950 Tesserete (CH). MAT-TONE, Roberto [IT/IT]; Via Cardinal Branda, 6, I-21043 Castiglione Olona (IT). RIVA, Carlo [CH/CH]; Via delle Scuole 22, CH-6917 Barbengo (CH).</p> <p>(74) Mandataire: NITHARDT, Roland; Cabinet Roland Nithardt Conseils en Propriété Industrielle SA, Y-Parc, Rue Galilée 9, CH-1400 Yverdon-les-Bains (CH).</p>		<p>(81) Etats désignés: CA, JP, US, brevet européen (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE).</p> <p>Publiée Avec rapport de recherche internationale. Avant l'expiration du délai prévu pour la modification des revendications, sera republiée si des modifications sont reçues.</p>
<p>(54) Title: METHOD FOR INCREASING THERMAL CONVECTION SPEED IN A THERMOFUSIBLE POLYMER</p> <p>(54) Titre: PROCEDE POUR AUGMENTER LA VITESSE DE CONVECTION THERMIQUE DANS UN POLYMERE THERMOFUSIBLE</p> <p>(57) Abstract</p> <p>The invention concerns a method for increasing thermal convection speed in a thermofusible polymer, in particular a polyethylene terephthalate, enabling to increase the speed of heat transmission by thermal convection in said polymer, by exposing it simultaneously to at least a thermal radiation source and ultrasonic vibrations. The ultrasonic vibrations are preferably applied intermittently on a surface of the polymer by means of a sonotrode supplied by an ultrasound generator, either directly, or via a liquid in contact with the polymer. Thus the physical characteristics of the polymer can be improved and the heat transmission speed can be varied depending on its form, mass and type.</p> <p>(57) Abrégé</p> <p>Le procédé pour augmenter la vitesse de convection thermique dans un polymère thermofusible, notamment un polyéthylène téréphtalate, permet d'augmenter la vitesse de transmission de la chaleur par convection thermique dans ce polymère, en l'exposant simultanément à au moins une source de rayonnement thermique et à des vibrations ultrasoniques. Les vibrations ultrasoniques sont appliquées de préférence par intermittence sur une surface du polymère au moyen d'une sonotrode alimentée par un générateur d'ultrasons, soit directement, soit par l'intermédiaire d'un liquide en contact avec le polymère. On peut ainsi améliorer les caractéristiques physiques du polymère et faire varier la vitesse de transmission de la chaleur en fonction de sa forme, de sa masse et de sa nature.</p>		